



TITLE:

Introduction

AUTHOR(S):

碓井, 恒丸

CITATION:

碓井, 恒丸. Introduction. 物性研究 1965, 3(4): 279-280

ISSUE DATE:

1965-01-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/85644>

RIGHT:

公開質問

Introduction

編集部 碓 井 恒 丸

本誌Vol.1 no.1の編集後記に次の文章が書かれています。

……研究会そのものを印刷によつて拡大し、すべての研究者が討論に参加できるようにすることも大切なことであると思われます。……

この趣旨に従つてこころみに（公開）質問の欄を設置することにしました。つまり誌上研究会の質問時間というわけです。

ホイルの暗黒星雲というSFがありました。物質の発展形態として、あのような巨大な単独生物がそもそも可能かどうか知りません。われわれのように世代交番制をとつて社会を作ることが、生物的發展の唯一の形かもしれません。しかしそれはおいても、この星雲とわれわれ人類とを、その内部におけるインフォメーションの流れについて対比してみることは、面白いことだと思うのです。彼の神経は電磁波でした。それに、われわれ個体に類比してみると（これは必ずしも根拠のないことでしょう）、試行錯誤にはじらいという観念はないでしょう。われわれの場合はどうでしょう。發展の方策（？）としてとられた社会構成のため必然的に生じた諸観念が、知識交流に際してかえつて抵抗として作用している場合が何と多いことでしょう。口頭とか印刷とか現在われわれの持っている通信方法のスピードののろさは別として、この種の観念抵抗は何とかならないものでしょうか。

世迷言はやめとして、さて研究会ですが、戦後つくり出されたこの形態によつて、知識交流の伝導性はずいぶんとよくなつたのではないのでしょうか。そこではボスが何のはじらいもなく愚問を出し、若手が鋭く追究するという場面がしばしば見られます。少くとも運営がうまく行われた研究会ではそうでした。そこでその真似を誌上でやろうというのがこの企画です。

口頭とちがつて印刷による場合、スピードは別としても、新しい困難があることは事実です。それは印刷物として残るため、発言がそう自由には行われな

公開質問

いということです。「物性研究」が通常の学術誌とちがつて、あくまでprivate communication の立場をとりたいのは、そのようなこだわりを少しでも除きたいからでした。

愚問も、そしてまた偉大な質問も、すべてあつてよいと思うのです。誰かがすぐにでもあるいは何年か先に答えてくれるでしょう。それもこの雑誌に載ると尚結構です。「あいつ、あんなつまらん質問をしてやがる」などとお高くとまる人をこそ軽蔑することにして、ひとつ大いに質疑応答をやってみようではありませんか。

実はこの欄に入るようなことは、これに先行するいわゆる“論文”に含まれるというのが最初の構想でしたが、自然のおもむくところ、昔の「物性論研究」的論文形態に退化してゆく気配が感じとれなくもないと思われまふ。そこで殊更にこの欄を設置して大いにあおろうとした次第です。したがつて実のところ遠い将来においてこのタイトル「公開質問」を撤廃できる情勢になることをむしろ期待しているのです。

強磁場の果てに何があるか？

伊 達 宗 行 (阪大理)

ここ数年、10万ガウス程度のささやかなパルス強磁場を作つて、あれこれと物性測定を試みているのだが、目先の小事にとらわれてゆつくり考える間もないながら、ときどき首をひねっている問題があるので、どなたか教えていただきたい。ちよつと現実ばなれしてくるのでいささか思考実験にふけり過ぎるといわれるかもしれないが、この質問のポイントを列記してみよう。

(1) 現在の時点では強磁場とは $10^5 \sim 10^6$ ガウスを意味しているが、ごく特殊な方法、たとえば爆発現象を利用してパルス磁場のフラックスをしぼり上げることなどをを用いると、 10^7 ガウス程度を、ほんの一瞬間作ることにはできるらしい。そうすると電子スピンのこの磁場の下では約0.1 eV のゼーマンエネルギー